

# ALFABETIZAÇÃO TECNOLÓGICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: CONCEPÇÕES A PARTIR DE UM ESTUDO DE CASO

Autor: Valdomiro de Souza Brito; Co-autora: Romy Guimarães Cabral; Co-autora: Caroline Barroncas de Oliveira

*Universidade do Estado do Amazonas – UEA  
Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara – CESIT*

*valdomirobritto@gmail.com*

## RESUMO

O presente artigo foi desenvolvido tendo por base o acompanhamento dos trabalhos da pesquisa “Alfabetização Tecnológica na Formação Inicial e Continuada de Professores que atuam na Rede Pública de Ensino: um estudo de caso”, no curso de Licenciatura em Computação da Universidade do Estado do Amazonas. Apresentaremos algumas reflexões originadas do trabalho final da pesquisa, com destaque para a constatação de que a utilização crescente das novas tecnologias influencia diretamente o mercado de trabalho, impondo uma necessidade de atualização constante dos profissionais, inclusive dos docentes. A coleta dos dados realizada por meio de observações, entrevistas e questionários apontam alguns desafios aos alunos e professores do curso de Licenciatura em Pedagogia PARFOR/UEA, pois acreditam que podem realizar um trabalho inovador, utilizando pedagogicamente os recursos que as novas tecnologias trazem para o cenário educacional. Inclusão e Alfabetização Tecnológica, do professor, passam a ser pontos norteadores de diversos diálogos voltados para a Educação no contexto da era da informação e da comunicação.

**Palavras-chave:** Alfabetização Tecnológica, Formação de Professores, Mídias e Educação.

## ABSTRACT

This article was developed based on the monitoring of the work of the research "Technological Literacy Initial Training and Continuing Teachers working in the Public Education Network: a case study" in the Bachelor's Degree in Computer State University the Amazon. Present some reflections originated the final work of the research, highlighting the fact that the increasing use of new technologies directly influences the labor market, imposing a need for constant updating of professionals, including teachers. Data collection carried out through observations, interviews and questionnaires point out some challenges to students and PARFOR / UEA professors who believe they can carry out innovative work using pedagogically the resources that new technologies bring to the educational setting. Inclusion and Technological Literacy, teacher, become the guiding points of various dialogues focused on education.

**Keywords:** Technological Literacy, Teacher Training, Media and Education.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente artigo foi desenvolvido tendo por base o acompanhamento dos trabalhos da pesquisa “Alfabetização Tecnológica na Formação Inicial e

Continuada de Professores que atuam na Rede Pública de Ensino: um estudo de caso”, projeto de iniciação científica vinculado ao Programa de Apoio à Iniciação Científica (PAIC), fomentado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM), proveniente do curso de Licenciatura em Computação do Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara (CESIT) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Apresentaremos algumas reflexões originadas do estudo citado, com destaque para a constatação de que a utilização crescente das novas tecnologias influencia diretamente o mercado de trabalho, impondo uma necessidade de atualização constante dos profissionais, inclusive dos docentes. Inclusão e alfabetização tecnológica do professor passam a ser os norteadores de diversos diálogos voltados para a Educação.

Na “era da informação e da comunicação”, preparar crítica e sensivelmente as gerações para atuar de forma adequada e necessária nas diversas maneiras de aquisição de conhecimentos se percebe cada vez mais urgente, principalmente no que tange à educação escolar aliada ao emprego ou a intervenção das novas tecnologias e o acesso à internet. Considerando os interlocutores desse processo, professores e alunos, como pontos-chave de uma nova cultura no meio educacional, pensa-se imprescindível tomar consciência de si e dos possíveis impactos dessa ação conjunta na dinâmica da sala de aula e no contexto de uma escola do presente e do futuro. Esta conjuntura certamente revela a consciência social que se pretende concretizar cotidianamente, o que seria incluir digital e tecnologicamente a comunidade escolar, como aquela que assimila e constrói conhecimentos sob suas perspectivas e que não é assimilada pelo meio tecnológico, o que se constitui na atualidade como um dos maiores desafios.

Diante de tais colocações, o papel do(a) professor(a) como o profissional, que além de ter sua formação de área específica, como graduado em letras, em matemática, em pedagogia, também deverá se constituir de uma formação paralela que é a apreensão dos meios e recursos tecnológicos aliados à sua prática pedagógica, para que possa, de fato, ser facilitador de aprendizagens, estabelecendo com isso novas formas de ensinar e de aprender. No geral compreendemos as novas formas de assimilação tecnológicas e de uso dessas aprendizagens na práxis docente, e especificamente pesquisamos conceitos interligados à era da informação; observamos *in locu* as correlações de uso educacional, tanto dos recursos tecnológicos quanto da ação do professor, e conhecemos as concepções teórico-práticas dos(as) professores(as) quanto ao processo de alfabetização tecnológica aliada à sua práxis. Com base em tais considerações, o curso de Licenciatura em Pedagogia do

Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR ) foi o objeto da pesquisa, a unidade investigada, por ter como sujeitos de estudo e análise professores da rede pública de ensino do município de Itacoatiara.

A facilidade ao acesso e à produção da informação, que é hoje uma das características dominantes neste novo mundo, interfere diretamente na necessidade de uma análise sobre o papel da escola, e do profissional que irá atuar nesta escola, sobre o qual focaremos nossa atenção nas próximas páginas deste artigo. Proporcionar subsídios ao docente a fim de que esse se sinta capacitado para lidar com estas novas tecnologias vem sendo denominado de alfabetização tecnológica, que, segundo Sampaio e Leite (1999, p.15) significa: “preparar o professor para utilizar pedagogicamente as tecnologias na formação de cidadãos que deverão produzir e interpretar as novas linguagens do mundo atual e futuro”. Essa preparação contínua visa formar o profissional crítico e autônomo para atuar em uma escola que possa proporcionar a inclusão de todos a um mundo de larga produção e distribuição de informação e conhecimento.

## **ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DO PPP DA LICENCIATURA EM PEDAGOGIA PARFOR/UEA**

Com a análise do Projeto Político Pedagógico (PPP), do curso de Graduação em Licenciatura em Pedagogia / PARFOR, logo nas considerações preliminares percebe-se que, são colocados pontos importantes que compõem o perfil desta formação, considerando este exercício como fundamental na sociedade atual. Sob esta afirmativa destacamos:

As Diretrizes Curriculares para o Curso de Graduação em Pedagogia tem como objetivo a formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, cursos de Ensino Médio, sem deixar de prover a qualificação na área de serviços de apoio escolar, com ênfase no trabalho pedagógico, gestão escolar e Educação Profissional. (PPP PARFOR-PEDAGOGIA, 2006, p.1).

Apesar das diferentes apropriações dos espaços educativos e sociais é necessário que os docentes desenvolvam uma variedade de habilidades voltadas para a cultura. Pois o desenvolvimento intelectual da criança, do jovem e adulto não ocorre por si mesmo, mas é fruto da atividade do homem em relação com o meio.

De acordo com o PPP, podemos constatar que há poucos pontos que citam a formação tecnológica de professores no referido curso, sob a

seguinte questão norteadora: “por que formar educadores para a Educação Infantil e para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental?” (p. 21), percebe-se neste trecho o compromisso do curso em formulá-lo de acordo com as necessidades sociais, visando a realidade daquela comunidade. No entanto, não há evidência de formar para preparar o indivíduo com possibilidades de lidar com as exigências da era da informação e da comunicação.

[...] cabe indagar: o educador, tal como hoje é pensado, é o mesmo que foi imaginado em épocas anteriores? Como se constituiu o educador na sociedade brasileira? Quais os significados que lhes foram atribuídos? Quais as semelhanças ou as diferenças entre o que ontem se concebia como educador e o que hoje se pensa e espera dele? (PPP PARFOR-PEDAGOGIA, 2006, p.28).

Indagações essas se fazem necessárias para verificarmos a formação deste profissional na atualidade, se o processo de formação pensado há alguns anos está correspondendo ao que a sociedade atual necessita, e principalmente às semelhanças desse profissional de ontem e de hoje. Sabemos que o profissional do mundo contemporâneo precisa estar cada vez mais adequado ao mundo e para o mundo, pois com a inserção das tecnologias no contexto escolar, requer também a inserção dos professores a esses conhecimentos adequados dos recursos que determinaram o êxito ao ensino aplicado. Principalmente quando se fala de formação inicial de crianças e jovens nessa sociedade, que consta no PPP: “*A Criança e o jovem como foco central das preocupações do Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia*” (p.46), essa formação das crianças e dos jovens só se dará efetivamente se os professores tiverem uma formação inicial e continuada que foque o uso dos recursos tecnológicos que medeiam a educação.

Na leitura sobre a constituição histórica da formação dos educadores, observa-se que as reflexões sobre os educandos, por longo tempo, ficaram presas as idéias dos adultos sobre as gerações futuras. (PPP PARFOR-PEDAGOGIA, 2006, p.46).

O fato é que as crianças precisam realmente crescer com a perspectiva de um bom ensino, principalmente do ensino com o uso dos recursos que norteiam a sua realidade, inserida na escola e tão logo bem utilizada pedagogicamente por esses professores, ou seja, a questão tecnológica.

A Estrutura Curricular do Curso de Pedagogia do projeto político pedagógico, apresenta uma única disciplina referente a aprendizagem do professor aliada a tecnologia da informação e comunicação, a disciplina de Informática Básica com duração de 45 horas, ou

seja, a disciplina é vista somente em 1 período durante o curso de pedagogia. No que se refere a compreensão tecnológica do professor acredita-se que a mesma não ocorre com êxito, pois em 45 horas de curso os professores não conseguirão assimilar todos os tópicos de informática básica e dos recursos tecnológicos que estão aos poucos sendo introduzidos na educação básica; principalmente dos processadores de textos, banco de dados, planilhas, editores eletrônicos que são aplicativos úteis, tanto para os alunos quanto para os professores. É necessário que o professor conheça bem as potencialidades desses materiais, pois eles podem ter um uso bastante extenso, atendendo à quase todas as disciplinas, em vários aspectos do conhecimento e ainda usados de acordo com o interesse e a capacidade dos alunos - são softwares abertos que permitem ao professor constantemente descobrir novas maneiras de planejar atividades que atendam seus objetivos.

Os objetivos específicos que constam do PPP são: *Promover uma formação alicerçada na reflexão sobre a prática, baseada numa perspectiva problematizadora e investigativa da própria formação; Contribuir para uma atuação profissional coletiva, fundamentada na perspectiva de autonomia para a construção de um saber e de uma identidade política, cultural e profissional (p.70)*. É nesta perspectiva que vemos as possibilidades de um olhar crítico sobre as práticas de formação de professores, na qual se faz viável uma boa formação voltada aos conhecimentos da área referente a computação, informática e tecnologias da informação e comunicação, que possam vir a ser suporte aos profissionais, porém no decorrer do projeto pedagógico não se percebe isto via as exigências tecnológicas da atualidade.

A formação do profissional, para atuar nessa nova sociedade, implica em entender a aprendizagem como uma maneira de representar o conhecimento, provocando um redimensionamento dos conceitos já conhecidos e possibilitando a busca e compreensão de novas ideias e valores. Entender a aprendizagem, sob esse enfoque, requer a análise cuidadosa do que significa ensinar e aprender e, conseqüentemente, rever o papel da escola e, principalmente, do professor.

A tecnologia educacional, portanto, ampliou seu significado constituindo-se, então:

no estudo teórico-prático da utilização das tecnologias, objetivando o conhecimento, a análise e a utilização crítica destas tecnologias, ela serve de instrumento aos profissionais e pesquisadores para realizar um trabalho pedagógico de construção do conhecimento e de interpretação e aplicação das tecnologias presentes na sociedade. (SAMPAIO E LEITE, 1999, p. 86).

A grande questão para as universidades e escolas é a construção de um projeto pedagógico que permita a formação de cidadãos plenos. Nele a tecnologia estará inserida, de forma adequada aos objetivos, como uma das maneiras de proporcionar a professores e alunos uma relação profunda com o conhecimento.

Vê-se a partir deste, para mais um tempo uma possível modificação no PPP de curso de graduação em Licenciatura em Pedagogia, para que haja realmente uma formação adequada desses professores e logo, os mesmos possam vim a ter e obter-se de uma formação inicial e continuada na área tecnológica, e mais especificamente desses recursos que contribuirão para uma melhor prática pedagógica.

É importante afirmar, mediante as colocações acima que, não basta o treinamento técnico intensivo de professores para o uso das novas formas de comunicação, apesar da necessidade de uma formação pedagógica e crítica “para o desenvolvimento de projetos educacionais de acordo com os mais novos paradigmas e teorias educacionais” (KENSKI, 2008, p. 125); é indispensável uma nova mentalidade, um novo olhar sobre a Educação em uma nova realidade tecnológica.

## PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES A PARTIR DO GRUPO FOCAL

Na parte inicial desta pesquisa, planejou-se o roteiro de entrevista semiestruturado, em vista de algumas observações preliminarmente realizadas em duas escolas da zona urbana e duas da zona rural. Esse roteiro, mostrado a seguir, contém seis perguntas abertas, sendo a primeira relacionada à compreensão do professor sobre a alfabetização tecnológica; as duas perguntas seguintes, sobre a observação de significativas mudanças na educação com o uso de novas tecnologias. As três últimas questões são sobre o domínio do professor acerca do uso das tecnologias educacionais e das novas tecnologias, e se, na sua formação, o exercício sobre a assimilação, domínio e usabilidade destas refletem em uma postura tecnológica-educacional adequada às necessidades educacionais contemporâneas, conforme consta no roteiro abaixo:

Quadro 1: Questões do roteiro de entrevista semiestruturado.

1º	No contexto de uma sociedade do conhecimento, em que as novas tecnologias não podem ser ignoradas, responda: Qual a sua compreensão sobre a expressão <i>Alfabetização Tecnológica</i> ?
----	--

2º	Você considera que a educação dá um salto de qualidade ao introduzir novas tecnologias no ensino? Em meio à sua experiência você conseguiu observar melhorias na educação?
3º	A realidade do interior do Amazonas, em escolas públicas, é bem diferente dos grandes centros urbanos, apesar disto, nos dias atuais, subentende-se informatizados, diante deste contexto relate: qual sua experiência na utilização desses recursos tecnológicos em sala de aula?
4º	Sabendo que o computador tornou-se uma ferramenta fundamental no processo de pesquisa e elaboração de conteúdos escolares, vocês tem o domínio de variadas ferramentas, que o mesmo pode oferecer e, se sentem aptos a ministrar aulas mediadas por tecnologias educacionais?
5º	Na chamada <i>Sociedade da Informação</i> , processos de formação docente passam a exigir do profissional novas posturas tecnológico-educacionais. Na sua formação, enquanto graduação, você vê essa postura ser desenvolvida?
6º	Em meio a sua formação, você já observou significativas mudanças no uso dos recursos tecnológicos nas preparações das aulas de seus professores? Vocês se sentem entusiasmados (as) em usá-las?

Para a realização da técnica de entrevista Grupo Focal, participaram cerca de 60 professores de duas turmas PARFOR/UEA. A duração da sessão de discussão foi de 1 hora e 15 minutos.

Quadro I: Para a primeira questão tivemos as seguintes respostas dos professores:

<b>Código</b>	<b>Resposta</b>
P1	É a forma de o professor manusear as ferramentas tecnológicas, como: o computador, o Datashow e outros recursos.
P2	Eu acredito que ainda estou sendo alfabetizada tecnologicamente, porque nós tivemos aula de informática e é pouco tempo, são 8 dias no máximo, e sabemos que tem muitas tecnologias aí pra nós.
P3	Eu sinto uma grande dificuldade nessa área porque já faz alguns anos que eu estudei informática, mas vejo que preciso me aproximar mais desse tema.
P4	Parte de eu saber desde o funcionamento de um celular até o computador, Datashow e outros, para que, depois, eu possa ensinar os alunos usando todo esse conhecimento.
P5	O fato é que hoje temos algumas escolas com salas climatizadas e laboratórios de informática, mas infelizmente não têm professores qualificados para usar esses recursos tecnológicos.
P6	Tem muitos professores que conhecem e tem o domínio nessa questão da tecnologia, mas muitos não buscam conhecer essas ferramentas. Não há um estudo uma formação destinada a nós, e pelo fato de não ensinarem a gente a fazer a manutenção e trabalhar com essas ferramentas, praticamente todos estamos previstos a passar por essa fase.

Quadro II: Para a segunda questão tivemos as seguintes respostas dos professores

<b>Código</b>	<b>Resposta</b>
<b>P1</b>	Sim! Porque é uma aula em que os alunos se interessam mais, quando o aluno vê a novidade, a imagem o som ele fica até mais atento nas aulas.
<b>P2</b>	Sim! Por motivos das pesquisas que a internet proporciona a busca e o resultado mais rápido.
<b>P3</b>	Sim! Eu uso computador nas minhas aulas e dá pra ver que com jogos educativos como: tabuadas virtuais, os alunos ficam mais atentos e dá pra ver que eles aprendem.
<b>P4</b>	Contribui, tanto que eu não sabia mexer no computador, sempre pedia ajuda do meu filho, até que fui fazer um curso e vi o quanto meu filho sofria pra tentar me ensinar, e meu professor com outros métodos me ajudou bastante.
<b>P5</b>	Deu um salto, a partir do momento que passamos a usar o Datashow e notebook, os próprios alunos ficam admirados com a grande diferença.
<b>P6</b>	Melhorou no sistema escolar onde passamos a interagir mais com eles e a aproximação foi grande.

Quadro III: Para a terceira questão tivemos as seguintes respostas dos professores:

<b>Código</b>	<b>Resposta</b>
<b>P1</b>	Eu utilizava bastante alguns recursos na escola que trabalhava, mas depois sai de lá, fui para uma escola que não tinha nenhum recurso tecnológico disponível.
<b>P2</b>	O bom é quando tem as tecnologias e o professor sabe usar, porque em algumas escolas tem o computador, Datashow, internet e o professor não sabe usar/manusear, nas minhas aulas eu sempre uso algum recurso, porque eu pesquiso muito meus slides e tento fazer uma aula diferente, mas vejo a dificuldade de muitos professores porque não usam e não se interessam.
<b>P3</b>	Na escola na qual eu trabalho, nós trabalhamos com algumas tecnologias, temos um projeto, e a tecnologia está diretamente inserida na educação das crianças, usamos alguns recursos pra passar os conteúdos e depois somos cobrados, como ocorreu a elaboração da aula naquela semana, e a aula fica mais prazerosa também.
<b>P4</b>	É difícil mesmo em muitas escolas do interior, porque nem todas tem uma infraestrutura adequada para ter sequer um laboratório de informática e internet.
<b>P5</b>	No interior passamos por algumas dificuldades em algumas localidades, geralmente não tem nenhum recurso tecnológico na escola para ser usado, ou não tem a energia elétrica estável para ligarmos nossos próprios aparelhos.

Quadro IV: Para a quarta questão tivemos as seguintes respostas dos professores:

<b>Código</b>	<b>Resposta</b>
---------------	-----------------

P1	Eu já melhorei muito nessa parte, já sei fazer pesquisas, faço meus slides, não sou esse profissional 100%, mais consigo fazer grandes coisas. Porque vai de nós buscarmos aprender mais, porque moro no Novo Remanso, lá já fiz duas vezes curso de informática e o PARFOR vem me ajudando, porque a tecnologia também é um processo contínuo de aprendizagens.
P2	Algumas, aí a dificuldade é na escola, porque só tem um Datashow, um computador, mas algumas tecnologias eu tenho habilidade para manusear.
P3	Eu recebi um notebook, e sei que recebemos com o intuito de usarmos, e eu uso para meus planejamentos, para digitar as provas, é uma ferramenta de apoio pedagógico do meu trabalho.
P4	No meu caso ainda estou engatinhando a aprender sobre essas tecnologias, o que falta é nós termos um meio de aprender mais eficaz. Nós não temos aquele devido preparo, precisamos do oferecimento de cursos no qual possamos aprender a mexer e ensinar a partir das tecnologias.

Quadro V: Para a quinta questão tivemos as seguintes respostas dos professores:

Código	Resposta
P1	Eu já vi essa postura ser desenvolvida, principalmente na cobrança do professor para as avaliações, e pesquisas na internet também.
P2	Sim! A gente utiliza das tecnologias para fazer nossos trabalhos, usamos o computador para pesquisa na internet, fazemos slide para apresentar nossos trabalhos.
P3	Muitas vezes não, porque ainda tenho dificuldades ao manusear o computador e os programas como Word e Excel na formatação de textos, planilhas e funções.
P4	Eu busco aprender mais sobre o manuseio do computador a partir da internet, faço pesquisas tanto para meus trabalhos quanto para me auxiliar em pequenos problemas que o computador dá, às vezes.

Quadro VI: Para a sexta questão tivemos as seguintes respostas dos professores:

Código	Resposta
P1	Sim! A gente observa que com as aulas dos professores do PARFOR eles sempre usam os recursos tecnológicos, e isso nos estimula a usar também.
P2	Eu consigo passar os assuntos que eu quero de uma forma até mais fácil, eu me sinto realizada.
P3	Quando a gente tem um professor que vem, e trás algo novo, outro recurso outro método, nos sentimos entusiasmados em usar os recursos tecnológicos.
P4	Eu vejo que os professores se esforçam e usam os recursos tecnológicos para nos ensinar, é muito bom e gosto de usar, mas nem todas as escolas para que somos dirigidos tem esses recursos.
P5	É verdade, às vezes temos uma compreensão dos recursos, precisamos e usamos como podemos, mas esse processo de continuação é barrado em algumas escolas tanto da zona urbana quanto rural.

## ANÁLISE DE TRIANGULAÇÃO

Da análise decorrente do projeto político pedagógico da Licenciatura em Pedagogia PARFOR/UEA, da pesquisa de campo e o resultado do grupo focal, podemos perceber que o projeto político pedagógico ainda não está focado na formação inicial e continuada do professor no que se refere a uma formação tecnológica. Assim, vê-se a necessidade de uma formação mais adequada, principalmente de disciplinas que venham nortear esses profissionais quanto ao uso das tecnologias às suas práticas pedagógicas.

A partir da pesquisa de campo realizada nas quatro (4) escolas participantes, da cidade de Itacoatiara, sendo duas (2) situadas na zona urbana e duas (2) na zona rural, foi possível identificar uma real necessidade de adesão das escolas referente aos recursos tecnológicos que deveriam estar nesse ambiente, auxiliando o profissional junto a sua didática e também o aluno que faz parte desse processo.

De acordo com a análise do grupo focal podemos verificar que os professores do curso de Pedagogia PARFOR/UEA, têm uma compreensão significativa sobre a alfabetização tecnológica e reconhecem que os mesmos passam por muitas situações que já deveriam estar sendo solucionadas. Compreendem também que, as tecnologias vêm provocando mudanças no ensino, isso quando na escola o recurso está disponível e é usado corretamente. Dizem que sentem dificuldades na elaboração de trabalhos, pois alguns que tem os recursos tecnológicos não sabem como utilizar adequadamente, sentem a falta de uma formação voltada para a perspectiva tecnológica, no que se refere à formação aliada aos métodos que lhes prepararam para atuar na sociedade.

O fato é que ao analisar esses pontos que norteiam a formação e a ação continuada em sala de aula dos professores do PARFOR/UEA, nessa jornada de adesão de conhecimentos, referente à era tecnológica escolar, podemos perceber que o(a) professor(a) ainda não é um profissional “competente e habilitado” para veicular conhecimentos tendo as novas tecnologias como ferramentas necessárias para sua práxis docente e, conseqüentemente não se considera alfabetizado tecnologicamente, para atender as novas exigências do mercado educacional e trabalhista na escola de hoje. Fica evidente a falta de preparo dos professores no uso eficaz do computador e seus recursos junto a Internet em sua prática pedagógica.

É necessário, portanto, que a utilização dessas mídias pelo professor ultrapasse a dimensão utilitarista e seja incorporada às novas possibilidades educativas. Para isso, consideramos que os programas de formação de professores podem ser canais eficazes para promover esse tipo de habilidade no professor, na medida em

que se constitui em espaço específico para a reflexão sobre a relação tecnologia e educação e suas possibilidades pedagógicas.

Compreendemos que ser educador, formar-se e atuar como professor no contexto atual requer muita preparação, o que exige deste sujeito determinação em sua formação inicial e continuada, constituindo no decorrer destes processos formativos sua profissão e identidade. Para tanto, é preciso muito estudo, realização de leituras e pesquisas, aquisição de experiências, reflexões constantes sobre suas práticas e concepções pedagógicas, enfim, ter conhecimentos pedagógicos, profissionais, experienciais são requisitos essenciais que os profissionais da educação precisam se apropriar para estarem capacitados frente a atual sociedade que se pretende formar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada nos permitiu investigar conceitos relacionados à era da informação e da comunicação, bem como a interação desses ao processo educativo, tanto na formação do professor como em suas práticas em sala de aula.

As visitas às escolas, como pesquisa de campo, nos proporcionou visualizar limites e perspectivas do universo educacional em relação à necessidade de uso e aquisição de conhecimentos voltados ao contexto de educação e tecnologias, novas e velhas.

Contudo, se pode compreender a forma como os professores do curso de Pedagogia PARFOR/UEA percebem suas formações aliadas a assimilação e exercício das tecnologias articuladas às suas práxis.

Sabemos que ainda é cedo para avaliar os efeitos das transformações que estão ocorrendo no Brasil por força das tecnologias da informação e comunicação. Na escola, isso já está sendo sentido, especialmente quando se fala em alfabetização tecnológica de professores. Esses primeiros passos ainda são tímidos, especialmente no Amazonas, onde o ensino ainda tem suas deficiências e algumas escolas ainda não contam com um projeto educacional que responda às necessidades formativas dos alunos para o decorrer do século XXI.

Dessa maneira, fica difícil aliar a alfabetização tecnológica dos professores para uma formação adequada dos alunos, pois o professor, o autor principal desse processo, nem sempre tem uma formação adequada para isso. Vale ressaltar que, é preciso avançar no que diz respeito ao uso das tecnologias da informação e comunicação no ambiente escolar. Deve-se ultrapassar o estágio da inclusão digital, que consiste em

disponibilizar equipamentos e internet nas escolas, e alcançar a formação inicial e continuada de professores, que visa apropriação crítica e consciente das tecnologias.

Com essa visão de alfabetização tecnológica de professores no ambiente formador, buscar-se-á formação apropriada dos professores com relação às tecnologias, em que os mesmos poderão estar explorando essas ferramentas de forma didática e pedagógica e, assim, contribuindo para a inclusão não só digital, mas também social dos seus alunos.

Espera-se que, num futuro muito próximo as proposições acima isso sejam possíveis, porém a escola e os professores precisam estabelecer uma interação adequada entre a produção de conhecimento e as tecnologias, para que seja possível alcançar a alfabetização tecnológica tanto desses professores quanto dos alunos. Pretendemos encerrar este trabalho, ressaltando que as tecnologias na educação são apenas tecnologias. Elas não falam por si, elas não agem sozinhas, elas não funcionam sem planejamento, e, por esse motivo, para lidar com as mesmas deve haver preparação e formação docente propícia a isso.

## REFERÊNCIAS

- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologia: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papyrus, 2007. (Coleção: Papyrus Educação).
- KENSKI, Vani Moreira. **Em direção a uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Quarter, 2001.
- LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.** (Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/leis/19394.htm> – acessado em: 11 de novembro de 2014).
- LEITE, Lígia Silva. Construção coletiva de conhecimento no ensino universitário presencial: Desenvolvendo recursos eletrônicos. In: BUSTAMANTE, Silvia (org.). **Educação e Tecnologia: caminhos para a inclusão digital**. Rio de Janeiro: Publit, 2006. p. 39-49.
- LEITE, Lígia Silva; SAMPAIO, Marisa Narcizo. **Alfabetização tecnológica do professor**. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2005.
- MORAIS, Regis de. **Educação Contemporânea: olhares e cenários**. Campinas, SP: Alínea, p.60-86, 2003. (Coleção: Educação em Debate).
- SAMPAIO, Marisa Narcizo. LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- SILVA, Gilda Carla de Jesus; MENEZES, Talita Santos. **Alfabetização Tecnológica**: (Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/alfabetizacao-tecnologica/35398/> – acessado em: 16 de setembro de 2014).



VIEIRA, Alexandre Thomaz; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Gestão Educacional e Tecnologia**. São Paulo: Avercamp, p.113-165, 2003.

